规 格 承 认 书

Specification For Approval

客户名称：sheey

Customer

规格描述：IPEX(three)-2.4G PCB-0.81black-L50MM

Part name

飞宇信料号：3.03.0112003104

Part No

客户料号：10FFA011002100200001

Customer Part No

客户确认 Customer confirmation		
确认 Confirmation	核实 check	批准 Approver

制造厂商承认 Manufacturer recognition			
销售代表 Sales	拟制 Drafters	核实 check	批准 Approver
李莹	郑少娟	周锡华	李贺
感谢给予敝公司送样承认之机会.如惠蒙承认通过,烦请将此表签回敝公司. Thank you for giving us the chance to approve samples. If you agree to pass it, please kindly send it back to us.			

深 圳 市 飞 宇 信 电 子 有 限 公 司
地址：中国深圳市龙岗区横岗镇西坑工业区宝桐南路 76 号飞宇信工业园
电话：0755-89737230　　传真：0755-89737181
http://www.fyxdz.com

目录
Catalog

1.产品尺寸图 Product dimension drawing.....3

2.产品外观 Product appearance.....4

3.天线性能参数 Antenna performance parameters.....4

4.环境试验 Environmental experiment.....5-7

5.天线性能 Standing wave ratio of antenna 8

修改记录

Modification record

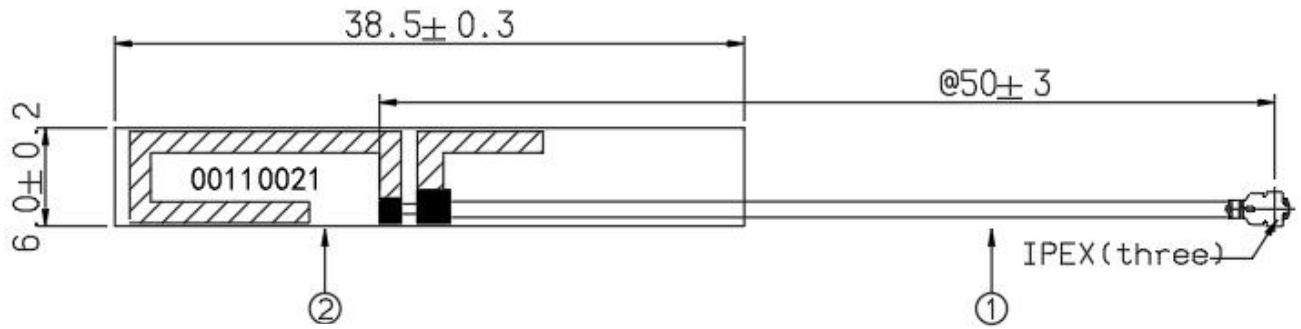
版本 edition	日期 date	工程师 ngineer	修改内容 Modification
A0	2023-4-26	郑少娟	新建
A1	2023-5-19	郑少娟	变更 PCB 丝印及 IPEX
A2	2023-7-19	李志晓	背胶独立出货

1.产品尺寸图 Product dimension drawing

END PRODUCT DRAWING 成品

REV	DATE	DESCRIPTION	ECN NO.	NAME
A0	2022.09.28	新订图面		郑少娟
A1	2023.05.18	变更IPEX及PCB丝印	ECN20230518001	郑少娟
A2	2023.07.19	背胶位立出管	ECN20230719001	李惠晓

RoHS Compliant



PCB制造商資訊 E478338 (Dong Guan YaoXian Electronic Co Ltd) type YX02 (ASP 1)

PCB的 CTI=3 (Comparative Tracking Index)

Remarks:

1. No damage to the appearance of the product;
2. The finished product shall be 100% mesh testing OK;
3. The finished product shall be 100% inspected and OK;
4. Adopt environmental protection process;
5. The @ part is the key control size.

工作频段(Frequency Range)	2400-2500MHZ
增益(Gain)	>0 dBi
电压驻波比(VSWR)	对比波形空测
极化方式(Polarzation)	Linear
特性阻抗(Lmpedance)	50 ohm

客户料号(CUSTOMER NO)
10FFA011002100200001

No.	Description	Qty	Name
⑥			
⑤			
④			
③			
②	2.4G-black	1	PCB
①	IPEX(three)-0.81black	1	CABLE

角法 ANGLE PROJECTION

公差 GENERAL TOLERANCE
100~200: ±5.00
50~100: ±2.00
25~50: ±0.20
10~25: ±0.10
1~10: ±0.05
▽:Critical Dim
@:Major

产品名称(PRODUCT NAME)	IPEX(three)-2.4G PCB-0.81black-L50MM
产品料号(PRODUCT NO)	3.03.0112003104
单位(UNIT)	MM
比例(SIZE)	FREE
页数(PAGE)	1 OF 1
幅面(FORMAT)	A4
设计(D S)	
审核(CHK)	
核准(APPD)	

深圳飞宇信电子有限公司
SHENZHEN FLY ELECTRONIC CO.,LTD

2.产品外观 Product appearance

外型尺寸 Size	L38.5*6.0mm	固定方式 Fixed mode	Paste type
重量 Weight	/	连接器型号 Connector	IPEX
外壳颜色 colour	PCB black	电缆 Cable	0.81

3.天线性能参数 Antenna performance parameters

项目 Items	特性 Specifications	单位 unit
频率范围 Center Frequency	2400～2500	MHz
输出阻抗 Output impedance	50	Ω
驻波比 V.S.W.R	≤2.0	与样机同测 Same test with prototype
平均增益 Gain	>0	dBi
极化方式 Polarization mode	线性极化 Linear polarization	
辐射方向 Radiation direction	全向 omnidirectional	
最大输入功率 Maximum input power	5	W
工作温度 working temperature	-40～+70	℃
储存温度 Storage temperature	-45～+75	℃

4.环境实验 Environmental experiment

环境试验报告

Environmental test report

4.1 高低温恒湿试验 High low temperature and constant humidity test

试验项目 Items	高温、低温、恒湿试验 High temperature, low temperature and constant humidity test			
检测设备 Testing equipment	恒温恒湿试验箱 Alternating constant temperature and humidity test chamber			
检验标准 Inspection standard	1.金属表面镀层无脱落、裂痕、起皱等不良；非金属部分不能有变色、裂痕、变形、脱胶等现象。 1. The coating on the metal surface shall be free of peeling, cracking, wrinkling and other defects; the non-metal part shall not have discoloration, cracking, deformation, degumming and other phenomena.			
试验名称 Test name	试验项目 Test items	要求 requirement	试验方法 test method	结果判定 Result judgment
高温试验 High temperature test	温度（℃） 试验样品温度时间（h） 试验持续时间（h） 恢复时间（h） Temperature (℃) Test sample temperature time (H) Test duration (H) Recovery time (H)	75±3 1 2 1	试验步骤： a）将被测件放入试验箱，再将高温箱温度调到75℃±3℃，，监控时间。 b）试验后放置常温 1 小时，进行常规检验。 Test procedure: a) Put the test piece into the test chamber, and then adjust the temperature of the high temperature chamber to 75 ℃ ± 3 ℃, and monitor the time. b) After the test, it was placed at room temperature for 1 hour for routine inspection.	合格 OK
低温试验 Low temperature test	温度（℃） 试验样品温度时间（h） 试验持续时间（h） 恢复时间（h）	-40±3 1 2 1	试验步骤： a）将被测件放入试验箱，再将低温箱温度调到-40℃±3℃，监控时间。 b）试验后放置常温 1 小时，进行常规检验。	合格 OK
恒定湿热试验 Constant damp heat test	温度（℃） 相对湿度（%） 试验持续时间（h） 恢复时间（h） Temperature (℃)	+40±3 90-95 21 1	a）将被测件放入试验箱，再将试验箱温度调到+40℃±3℃，湿度为90-95%，监控时间。 b）试验后放置常温 1 小时，进行常规检验。	合格 OK

	Test sample temperature time (H) Test duration (H) Recovery time (H)		a) Put the tested object into the test chamber, then adjust the temperature of the test chamber to + 40 ℃± 3 ℃, the humidity to 90-95%, and monitor the time. b) After the test, it was placed at room temperature for 1 hour for routine inspection.	
检验员：陆晓君		审核：李晓屏		批准：刘纯

4.2 自由跌落测试 Free fall test

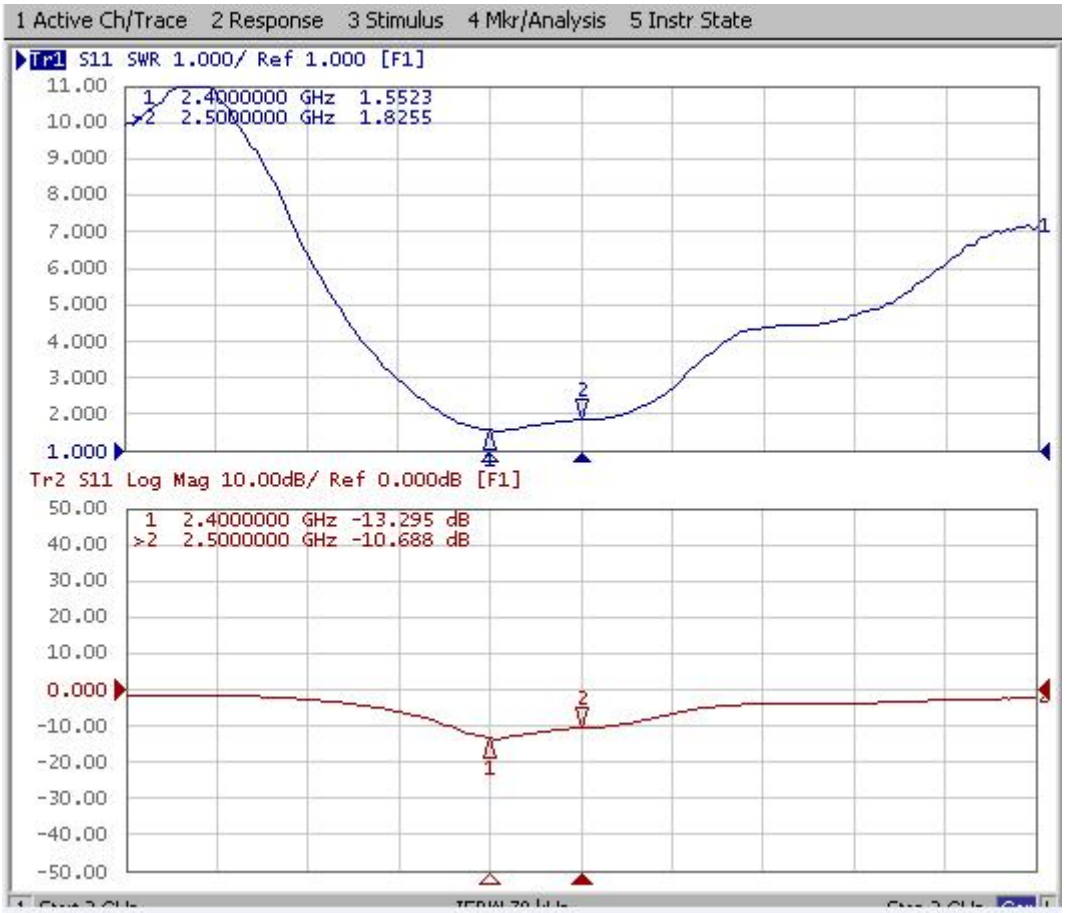
试验项目 Items	自由跌落测试 Free fall test			
检测设备 Testing equipment	1 米高桌面 1m high desktop			
检验标准 Inspection standard	1.在 1 米高跌落，产品无脱落、裂痕、等不良，外观无变形等现象。 1. The product has no defects such as falling off, cracking, etc. and no deformation in appearance when it falls 1 meter high.			
试验名称 Test name	试验项目 Items	要求 requirement	试验方法 test method	结果判定 Result judgment
自由跌落测试 Free fall test	跌落高度 1000mm Drop height 1000mm	正反面跌落 2 次 Drop both sides twice	试验步骤： a) 将被测件在1000mm高度跌落，试验后进行常规检验。 Test procedure: a) Drop the test piece at a height of 1000mm, and carry out routine inspection after the test.	合格 OK
检验员：陆晓君		审核：李晓屏		批准：刘纯

4.3 盐雾试验 Salt spray test

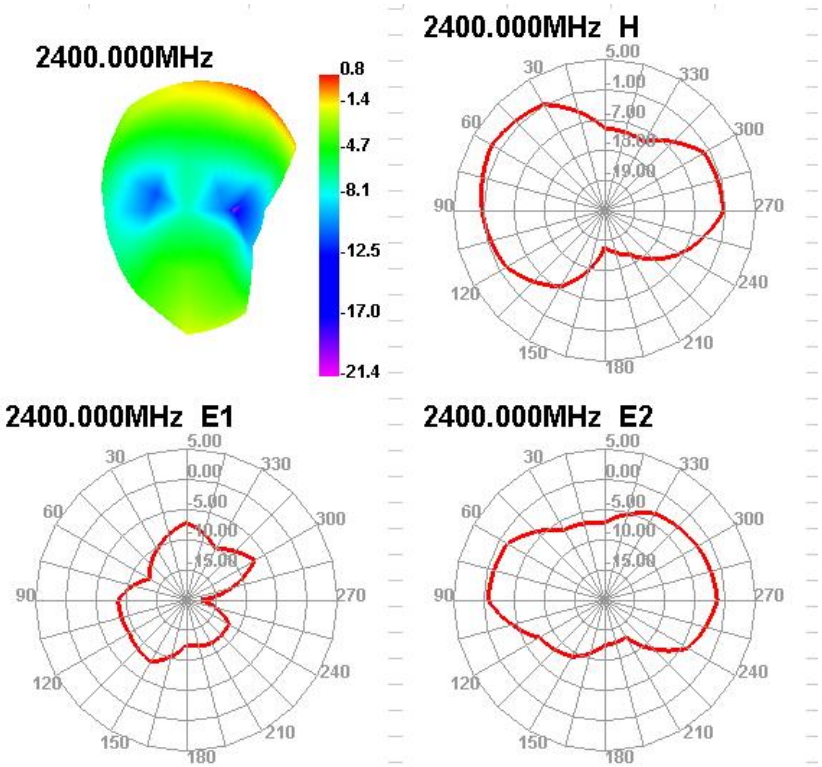
试验项目 Items	盐雾试验 Salt spray test
检测设备 Testing equipment	盐雾测试机 Salt spray tester
检验标准 Inspection	1.金属表面镀层无脱落；外观无生锈、腐蚀、氧化等不良现象。 1. The coating on the metal surface shall not fall off; the appearance shall be free of rust, corrosion, oxidation and other adverse phenomena.

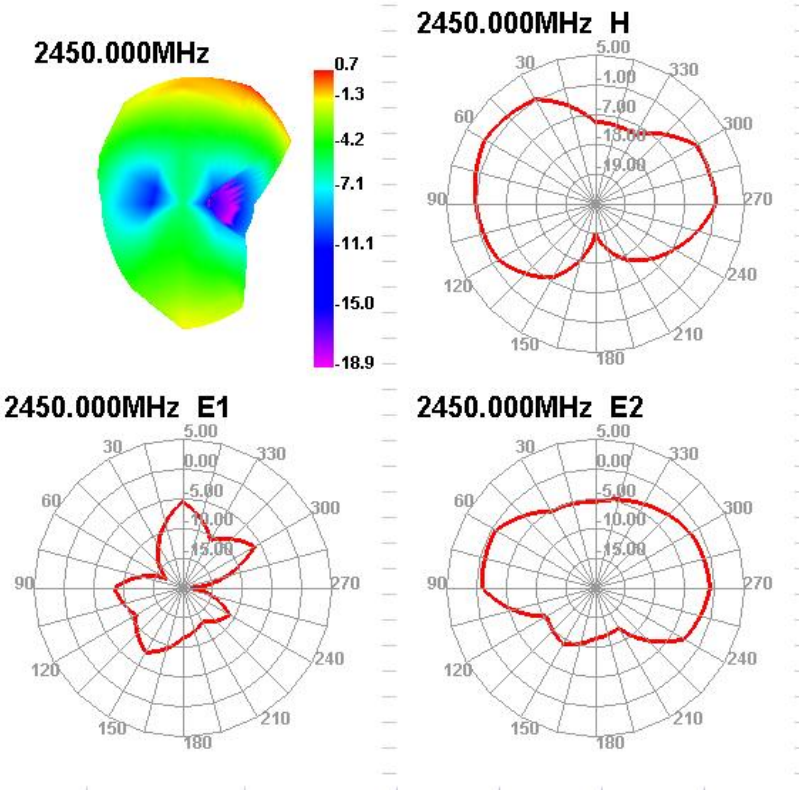
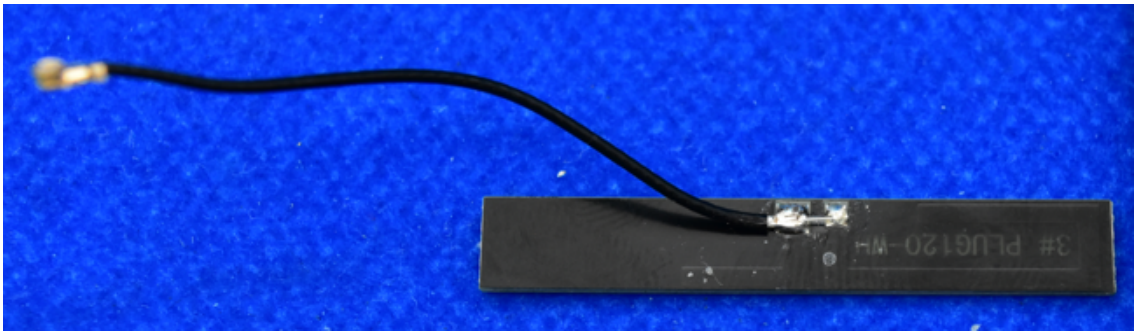
standard				
试验名称 Test name	试验项目 Items	要求 requirement	试验方法 test method	结果判定 Result judgment
盐雾试验 Salt spray test	1.NaCl 浓度： 2.空气压力： 3.PH 值： 4.喷雾量： 5.盐水测试温度设定 a.试验室温度： b.压力桶温度： 6.测试时间： 1. NaCl concentration: 2. Air pressure: 3. PH value: 4. spray volume: 5. Salt water test temperature setting a. Laboratory temperature: b. Pressure tank temperature: 6. Test time:	40-60g/1kg 1.0±0.01kgf m² 6.5-7.2 1.0-2.0ml/80c/h。 35±1℃ 47±1℃ 24H	试验步骤： a) 将盐雾试验机，调制到相关测试条件。 b) 将被测件放入盐雾试验机，放置 24 小时。试验后用清水冲洗，目测被测件外观，进行常规检验。 Test procedure: a) Adjust the salt spray tester to relevant test conditions. b) Put the test piece into the salt spray testing machine for 24 hours. After the test, rinse with clean water, visually inspect the appearance of the tested parts, and carry out routine inspection.	合格 OK
检验员：陆晓君		审核：李晓屏		批准：刘纯

5.天线性能测试(与样机同测)Standing wave ratio of antenna (Same test with prototype)



Passive Test For 2400-2500		
Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)
2400	38.45	0.83
2410	35.36	0.29
2420	35.32	0.12
2430	37.87	0.51
2440	30	0.78
2450	30.45	0.7
2460	32.09	0.91
2470	30.89	0.45
2480	38.52	0.59
2490	35.99	0.9
2500	34.85	0.76


2400.000MHz
0.8
-1.4
-4.7
-8.1
-12.5
-17.0
-21.4
2400.000MHz H
2400.000MHz E1
2400.000MHz E2


2450.000MHz
0.7
-1.3
-4.2
-7.1
-11.1
-15.0
-18.9
2450.000MHz H
2450.000MHz E1
2450.000MHz E2

6. 产品实拍图 Product pictures